

De Associatie tussen Psychopathie en Antisociaal Gedrag:

Moreel Oordeel als Mediator

Emmely de Werker

SNR: 2028654

Bachelorthesis Forensische Psychologie

Tilburg School of Social and Behavioral Sciences, Tilburg University

Eerste beoordelaar: Sophie Verschueren

Tweede beoordelaar: Jenthe Mens

30 juni 2022

Abstract

Antisociaal gedrag kan schade berokkenen aan het welzijn en de veiligheid van de samenleving. Een persoonlijkheidsstoornis die in eerder onderzoek geassocieerd wordt met dit gedrag, is psychopathie. Moreel oordeel lijkt een rol te spelen bij de totstandkoming van antisociaal gedrag bij psychopathische individuen. In de huidige studie is onderzocht of moreel oordeel de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag kan verklaren. De volgende onderzoeksvraag werd opgesteld: Wat is het mediërende effect van moreel oordeel op de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag en verschilt dit overheen verschillende dimensies van het construct psychopathie (primaire en secundaire psychopathie)? Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden werden vragenlijsten verspreid onder de algemene bevolking via quota sampling. Het onderzoek bestaat uit 135 Nederlandse participanten uit de algemene samenleving, 65 mannen en 70 vrouwen, met een gemiddelde leeftijd van 31.63 jaar ($SD=14.69$). De deelnemers hebben de volgende vragenlijsten afgenomen: de SubTypes of Antisocial Behavior (STAB), de Levenson Self Report Psychopathy (LSRP) en de Social Reflection Measure (SRM-AV). Voor het onderzoek werden correlaties berekend en er werd een mediatie-analyse uitgevoerd om de hypothesen te kunnen beantwoorden. De resultaten vonden een zwakke positieve relatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag, maar geen mediatie effect voor moreel oordeel. Moreel oordeel kon de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag niet verklaren, met als gevolg dat een andere verklaring zou moeten worden onderzocht om iets te kunnen zeggen over het antisociale gedrag van psychopathische individuen.

Sleutelwoorden: Antisociaal gedrag, psychopathie, moreel oordeel, morele ontwikkeling, primaire psychopathie, secundaire psychopathie

De Associatie tussen Psychopathie en Antisociaal Gedrag: Moreel Oordeel als Mediator

Antisociaal gedrag verwijst naar een breed scala aan gedragingen die de maatschappelijke normen schenden, een inbreuk maken op de persoonlijke eigendomsrechten van anderen en schadelijk zijn voor de samenleving (American Psychiatric Association, 2013; Burt & Donnellan, 2009). Veel vormen van antisociaal gedrag behoren daarom tot criminaliteit. Voorbeelden van antisociale gedragingen zijn diefstal, vandalisme, middelen- en alcoholmisbruik en interpersoonlijk schadelijk gedrag zoals het maken van racistische opmerkingen en het verspreiden van schadelijke geruchten (Burt, 2009; Burt & Donnellan, 2009). Maar ook ernstigere gedragingen zoals uitingen van geweld, agressie, aanranding en dierenmishandeling vallen onder antisociaal gedrag.

Aangezien antisociaal gedrag ernstige gevolgen kan hebben voor de veiligheid en het welzijn van de samenleving, is het een groot probleem voor de maatschappij. Niet alleen de slachtoffers van antisociaal gedrag lijden onder de gevolgen van het destructieve gedrag, daders worden namelijk ook vaak zelf getroffen door hun eigen doen en laten. Een antisociale levensstijl is geassocieerd met een grotere kans op het oplopen van letsel op vroege leeftijd, voornamelijk veroorzaakt door rijden onder invloed, vechtpartijen en seksuele promiscuïteit (Shepherd et al., 2004). Dit zijn gedragingen waar regelmatig andere slachtoffers bij betrokken zijn. Om de gevolgen van het antisociale gedrag te beperken, is het van belang te onderzoeken of er bepaalde persoonlijkheidskenmerken zijn die een risico vormen voor het gedrag. Uit onderzoek blijkt dat psychopathische kenmerken een aanzienlijke risicofactor zijn voor het voorspellen van antisociale gedragingen, waaronder gewelddadig gedrag (Lasko & Chester, 2021). Bovendien vond onderzoek van Levenson et al. (1995) dat psychopathie, naast een tekort aan gedragsinhibitie, de belangrijkste voorspeller was voor antisociaal gedrag. Het onderzoeken van individuen met deze eigenschappen in relatie tot antisociaal gedrag, is om deze reden zinvol.

Hoewel 1% van de populatie psychopathische kenmerken heeft, is deze groep individuen verantwoordelijk voor een groot deel van de zware misdaad, geweld en sociale schade in de samenleving (Hare, 1996). Psychopathie is een persoonlijkheidsstoornis die gekenmerkt wordt door affectieve en interpersoonlijke tekorten, een afwijkende levensstijl en antisociaal gedrag (Forsman, 2009; Waller et al., 2020). Het is een aandoening die typerend is voor gedragskenmerken zoals egocentriciteit, onverantwoordelijkheid, impulsiviteit en een gebrek aan schuldgevoelens en empathie. Mensen met een hoge score op psychopathie missen het inzicht in de gevolgen van hun gedragingen en zijn zich hierdoor niet bewust van de fysieke en emotionele schade die ze anderen kunnen aanrichten (Anderson & Kiehl, 2012).

Psychopathie lijkt een heterogeen construct te zijn, dat zich kan uiten in verschillende gedragingen en persoonlijkheidskenmerken (Kimonis et al., 2012). Bij het bestuderen van psychopathische trekken wordt daarom vaak een onderscheid gemaakt tussen twee verschillende constructen, primaire en secundaire psychopathie. Hierbij zijn primaire kenmerken vooral gerelateerd aan de affectieve en cognitieve aspecten van psychopathie, zoals het gebrek aan empathie en geweten. Daarnaast is het gelinkt met cognitief egocentrisme, ongevoeligheid en manipulatief gedrag, waardoor er weinig rekening wordt gehouden met de behoeften of wensen van andere mensen (Bresin et al., 2013; Karpman, 1948). Secundaire trekken hebben meer betrekking op het impulsieve, regelbrekende gedrag van psychopathische individuen. Daarbij is het geassocieerd met een hoge mate van angst, extreme impulsiviteit en een lage gedragscontrole (Karpman, 1948; Levenson et al., 1995). In vergelijking met primaire trekken, worden secundaire trekken minder geassocieerd met een gebrek aan schuldgevoelens en gehechtheid aan anderen (Polaschek, 2015).

Er is overtuigend bewijs voor het bestaan van een associatie tussen psychopathische trekken en antisociaal gedrag, waaronder agressief antisociaal gedrag (Delk et al., 2020;

González Moraga et al., 2019). Zo blijkt dat psychopathische persoonlijkheidstrekken in de adolescentie een voorspeller zijn voor toekomstig antisociaal gedrag, ook op volwassen leeftijd (Lynam et al., 2009). Uit bevindingen van Andrade (2008) blijkt dat personen met een hoge mate van psychopathie vaker worden veroordeeld voor geweldsdelicten en om deze reden een gevaarlijke groep kunnen zijn voor de samenleving. Een groot deel van de gevangenispopulatie, 15% tot 20%, bestaat uit personen met psychopathische trekken (Hare, 1996). Daarbij hebben mensen met een hoge mate van psychopathie, binnen een jaar na hun vrijlating, ongeveer drie keer meer kans om te recidiveren dan mensen met een lage mate van psychopathie (Anderson & Kiehl, 2012). Een hoge score op psychopathische eigenschappen is gelinkt aan crimineel denken en criminele attitudes (Riopka et al., 2015). Individuen met een hoge score op deze eigenschappen kunnen daarom een risico vormen voor het verstoren van de sociale orde. Voor zowel de primaire als secundaire eigenschappen van psychopathie, is een significante correlatie gevonden met antisociaal gedrag (Levenson et al., 1995).

Een kenmerk van het antisociale gedrag dat wordt uitgevoerd door psychopathische personen, is het mislukken van het volgen van morele richtlijnen (Raine & Yang, 2006). Moreel oordeel speelt hier een belangrijke rol bij. Moreel oordeel of moreel redeneren verwijst binnen de cognitieve ontwikkelingstheorieën naar het onderliggende patroon van hoe argumenten over morele beslissingen worden gemaakt (Raaijmakers et al., 2005). Het is een cognitief proces dat individuen in staat stelt om moreel aanvaardbare beslissingen te nemen in specifieke situaties (Romeral et al., 2018). Het principe van moreel oordeel is gebaseerd op de morele ontwikkeling van Kohlberg (1963), waarbij een hogere score op moreel oordeel representatief is voor een hogere morele rijpheid of morele maturiteit. Een hoge morele rijpheid zorgt ervoor dat een individu in staat is om de volledige gevolgen van zijn acties te overzien en beslissingen te maken aan de hand van universele ethische principes, zoals het beschermen van menselijke rechten en het belang van consensus (Kohlberg, 1963; Marshall

et al., 2018; Stevenson et al., 2004). Bij een lage morele rijpheid wordt echter een oppervlakkige denkwijze toegepast bij het maken van morele beslissingen. Het vermijden van straffen en het handelen uit eigen belang staat namelijk centraal bij een laag moreel ontwikkelingsniveau (Kohlberg, 1963, Marshall et al., 2018). Volgens de theorie van Gibbs (2003) heeft moreel oordeel direct invloed op onze gedragskeuzes, waardoor verondersteld kan worden dat verstoringen in de morele ontwikkeling invloed kunnen hebben op het morele gedrag.

Er is veelvoudig bewijs dat moreel oordeel een belangrijke rol speelt bij de totstandkoming van antisociaal gedrag. Volgens Shields et al. (2018) is antisociaal gedrag namelijk negatief gecorreleerd met morele maturiteit. De hersengebieden die betrokken zijn bij moreel redeneren en antisociaal gedrag, zoals regio's in de prefrontale cortex, en de amygdala, overlappen aanzienlijk (Raine & Yang, 2006). Daarnaast blijkt uit meerdere onderzoeken dat een lage morele rijpheid gerelateerd is aan delinquentie (Hornsveld et al., 2012; Raaijmakers et al., 2005; Romeral et al., 2018; Schalkwijk et al., 2016). Bovendien toont onderzoek van Baker et al. (2022) aan dat morele redeneerstrategieën bij kinderen toekomstig agressief gedrag kunnen voorspellen. Het is daarom relevant om te onderzoeken of een lage morele rijpheid een verklaring kan bieden voor antisociaal gedrag.

Omdat psychopathie kenmerkend is voor immoreel gedrag en egocentriciteit, kan de hypothese worden gesteld dat psychopathische individuen eerder de neiging zullen hebben om te handelen uit eigen belang bij het nemen van morele beslissingen (Campbell et al., 2009; O'Kane et al., 1996). Een verklaring hiervoor is dat de morele rijpheid bij psychopathische personen lager is. Onderzoek van Taber-Thomas et al. (2014) vond een abnormaal patroon van egocentrisch moreel redeneren bij psychopathische individuen. Deze groep was eerder geneigd om acties uit eigen belang goed te keuren die betrekking hadden op het overtreden van morele regels, of het fysiek schaden van anderen. Daarnaast vond Chang

(2001) dat psychopathie negatief gecorreleerd was met moreel oordeel en emotionele empathie. Hetzelfde geldt voor onderzoek van Marshall et al. (2018) die een significante maar zwakke relatie vond tussen psychopathie en moreel redeneren. Ook bleken delinquente jongeren met psychopathische trekken een lagere score op moreel oordeel te hebben en te falen in het beoordelen van de ernst van morele overtredingen (Blair, 1995; Cima et al., 2017). Forensische patiënten, waaronder mensen met een hoge score op psychopathie, scoorden significant lager op moreel oordeel dan niet-klinische groepen (Hornsveld et al., 2012). Ook onderzoek van O'Kane et al. (1996) liet een negatieve correlatie zien tussen moreel oordeel en psychopathie, maar deze was wel afhankelijk van IQ. Echter, vonden Hornsveld et al. (2009) dat sommige patiënten met een hoge mate van psychopathie juist hoog scoorden op moreel oordeel. Onderzoek naar het verband tussen moreel oordeel en psychopathie, is nodig om meer te kunnen zeggen over de morele ontwikkeling bij psychopathische individuen.

In de literatuur is nog weinig bekend over het verschil tussen primaire en secundaire psychopathie en de relatie met moreel oordeel. Een kenmerk van een lager niveau van morele ontwikkeling is het handelen op basis van eigen belang, een eigenschap die vooral aanwezig is in primaire psychopathie (Bresin et al., 2013). Empathie, het vermogen om je in te leven en de gevoelens van anderen te herkennen, blijkt een voorloper te zijn van morele motivatie en aan de basis te liggen van altruïstisch en prosociaal gedrag (Palermo, 2012). Volgens de theorie van Hoffman (2000), zou empathie het belangrijkste kenmerk zijn voor de morele ontwikkeling. Een gebrek aan dit vermogen, zou kunnen zorgen voor een achterstand in de morele ontwikkeling. Beide constructen van psychopathie hadden een negatief verband met empathische bezorgdheid, maar voor primaire psychopathie werd een hogere negatieve correlatie gevonden (Takamatsu & Takai, 2019). Daarnaast bleek uit onderzoek dat primaire varianten een lagere cognitieve empathie vertoonden dan secundaire varianten (Metcalf et al.,

2021). Bij secundaire psychopathie was er, in vergelijking met niet-psychopathische individuen, ook sprake van een gebrek aan empathie. Er kan daarom verondersteld worden dat beide constructen een verband zullen hebben met moreel oordeel, maar het verband groter zal zijn voor de primaire eigenschappen van psychopathie.

Indien moreel oordeel een verklaring kan geven voor de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag, kunnen interventieprogramma's worden ingezet die zich richten op het ontwikkelen van morele cognitieve vaardigheden bij psychopathische individuen. Volgens onderzoek van Laible et al. (2014) was morele cognitie een consistente voorspeller van sociaal gedrag bij adolescenten. Adolescenten die hoog scoorden op moreel redeneren en het innemen van perspectief van anderen, waren minder betrokken bij pesten en hadden meer kans om prosociaal gedrag te vertonen dan adolescenten die laag scoorden op moreel redeneren. Een hogere score op moreel oordeel kan namelijk het verantwoordelijkheidsgevoel ten opzichte van anderen vergroten en ervoor zorgen dat adolescenten prosociaal gedrag vertonen (Mohd Yusoff et al., 2022). Zo vonden ook Shields et al. (2018) dat prosociaal gedrag positief gecorreleerd is met morele maturiteit en een hogere waardering voor morele waarden. Het focussen op de morele ontwikkeling bij de opvoeding van kinderen en jongeren kan mogelijk een bijdrage leveren aan het voorkomen van antisociaal gedrag op volwassen leeftijd.

Dit onderzoek richt zich op de vraag: Wat is het mediërende effect van moreel oordeel op de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag en verschilt dit overheen verschillende dimensies van het construct psychopathie (primaire en secundaire psychopathie)? Deze onderzoeksvraag zal onderverdeeld worden in drie deelvragen: (1) Wat is de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag? (2) Wat is het mediërende effect van moreel oordeel op deze associatie? (3) Verschilt het effect van moreel oordeel tussen primaire en secundaire psychopathische trekken? De hypothese waarmee aan de slag zal

worden gegaan, luidt als volgt: Moreel oordeel kan de associatie tussen antisociaal gedrag en psychopathie (deels) verklaren. Deze hypothese is opgedeeld in drie deelhypotheses. De eerste hypothese is: ‘Er is een positieve associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag’ (González Moraga et al., 2019; Levenson et al., 1995), de tweede is: ‘Moreel oordeel verklaart gedeeltelijk de positieve associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag’ (Chang, 2001; Shields et al., 2018) en de derde is: ‘Het mediërend effect van moreel oordeel op de associatie tussen primaire psychopathie en antisociaal gedrag is groter dan op de associatie tussen secundaire psychopathie en antisociaal gedrag’ (Hoffman, 2000; Metcalf et al., 2021).

Methode

Participanten

Voor het onderzoek zijn 135 Nederlandse deelnemers uit de algemene samenleving geworven. De vragenlijsten zijn verspreid onder de kennissen van bachelor- en masterstudenten die voor hun thesis data moesten verzamelen volgens een quota sample procedure. Er waren in totaal 65 (48%) mannelijke deelnemers en 70 (52%) vrouwelijke deelnemers. De gemiddelde leeftijd was 31.63 jaar ($SD=14.69$). De minimale leeftijd was 18 jaar en de maximale leeftijd was 75 jaar. Het opleidingsniveau van het grootste deel van de participanten was VWO of hoger onderwijs (57.8%).

Om te berekenen hoeveel participanten nodig waren voor het onderzoek, is een a priori poweranalyse uitgevoerd door middel van een G*Power 3.1 (Faul et al., 2009). Er waren 119 participanten nodig om een power van 95% te behalen met een significantie van .05 en een effect size van .15. Het huidige onderzoek bestaat uit 135 participanten waardoor er voldoende power is behaald. De procedures van het onderzoek zijn formeel goedgekeurd door de Ethische Toetsingscommissie van Tilburg School of Social and Behavioral Sciences.

Meetinstrumenten

Antisociaal gedrag. Antisociaal gedrag werd in dit onderzoek gemeten aan de hand van de SubTypes of Antisocial Behavior (STAB; Burt & Donnellan, 2009). Voor het onderzoek werd de Nederlandse vertaling gebruikt (Sijtsema et al., 2020). Deze vragenlijst bestaat uit 32 items en meet drie verschillende dimensies van antisociaal gedrag: “*Fysieke agressie*”(10 items) “*Sociale agressie*”(11 items) en “*Regelbrekend gedrag*”(11 items). De participanten moesten aangeven hoe vaak ze in het afgelopen jaar een vorm van antisociaal gedrag hadden gesteld. Voorbeeldgedragingen zijn: “Vloekte of schreeuwde tegen anderen”, “Raakte betrokken bij fysiek geweld” en “Was betrokken bij winkeldiefstal”. De antwoordmogelijkheden variëren van 1=“nooit” tot 5=“bijna altijd”. Voor het onderzoek is een somschaal gecreëerd voor de totale score van antisociaal gedrag (bereik=32–160). Een hoge score op deze schaal verwijst naar een hoge mate van antisociaal gedrag. Onderzoek van Buckholtz et al. (2017) vond een goede interne consistentie met een Cronbach’s alpha van .85. In deze studie werd ook een goede interne consistentie gevonden met een Cronbach’s alpha van .88 voor de 32 items.

Psychopathie. De mate van psychopathie werd gemeten aan de hand van de Nederlandse vertaling van de Levenson Self Report Psychopathy (LSRP; Levenson et al., 1995; Uzieblo et al., 2006). De LSRP bestaat uit 26 stellingen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen twee dimensies, “*primaire psychopathie*” (LSRP-I; interpersoonlijke en affectieve kenmerken) en “*secundaire psychopathie*” (LSRP-II; antisociaal gedrag en levensstijl). Er zijn 16 items die primaire psychopathie meten en 10 items die secundaire psychopathie meten. Voorbeeldstellingen van LSRP-I zijn: “Ik vertel anderen wat ze willen horen, zodat ze doen wat ik wil” en “Mensen die zo dom zijn om opgelicht te worden, verdienen het doorgaan”. Voorbeeldstellingen van LSRP-II zijn: “Ik verveel me vaak” en “Ik verlies snel mijn interesse in de taken die ik begin”. Aan de participanten werd gevraagd

in hoeverre zij het eens waren met de stellingen en konden antwoorden op basis van een 4-puntsschaal, waarbij 1="helemaal mee oneens" en 4="helemaal mee eens". In de huidige studie werden zeven items gespiegeld, waarna er drie somschalen werden gecreëerd: psychopathie (bereik=26–104), primaire psychopathie (bereik=16–64) en secundaire psychopathie (bereik=10–50). Een hoge score verwijst hier naar een hoge mate van psychopathie. Onderzoek van Psederska et al. (2020) vond een Cronbach's alpha voor de LSRP van .81, voor LSRP-I van .81 en voor LSRP-II van 0.59. In de huidige studie werd voor de totaalscore een Cronbach's alpha gevonden van .77. Voor LSRP-I werd een alpha gevonden van .72 en voor LSRP-II een alpha van .62.

Moreel oordeel. Om moreel oordeel te meten werd gebruik gemaakt van de geadapteerde en Nederlands vertaalde versie van de Social Reflection Measure (SRM-AV; Hornsveld et al., 2009). Deze vragenlijst is gebaseerd op het meetinstrument van Gibbs et al. (1982) die ontworpen is voor het meten van de ontwikkelingsstadia van moreel redeneren. Het meetinstrument bestaat uit 20 vragen en meet de volgende aspecten van moreel besef: "*zelf fatsoenlijk omgaan met anderen*" (7 items), "*helpen van hulpbehoevenden*" (2 items), "*anderen aanspreken op hun wangedrag*" (2 items), "*fatsoenlijk gedrag van anderen verwachten*" (7 items) en "*voorkomen van levensgevaar bij anderen*" (2 items). Voorbeeldvragen zijn: "Hoe belangrijk is het dat je beloften aan je vrienden nakomt?", "Hoe belangrijk is het dat mensen niet stelen?" en "Stel: je merkt dat een vriend van je in harddrugs dealt. Hoe belangrijk is het dat dealen verboden is?". De antwoordmogelijkheden variëren van 1="erg onbelangrijk" tot 5="erg belangrijk". Voor het onderzoek is de totale score van de SRM-AV gebruikt (bereik=20–100). Een hoge score op deze schaal verwijst naar een hoger ontwikkelingsniveau van moreel redeneren. Voor de SRM-AV met de 20 items werd een Cronbach's alpha van .89 en .92. gevonden (Hornsveld et al., 2009). Daarnaast werd een

interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van .84 gevonden en een test-hertestbetrouwbaarheid van .77 (Hornsveld et al., 2012). In deze studie werd een Cronbach'alpha gevonden van .67.

Procedure

De deelnemers kregen voorafgaand aan het onderzoek informatie over het doel en de uitvoering en moesten geïnformeerde toestemming geven om deel te kunnen nemen aan de studie. De vragenlijsten werden ingevuld aan de hand van pen en papier of via een online formulier. Deelname aan het onderzoek was volledig anoniem en er werden geen persoonsgegevens gedeeld met derden. Om de anonimiteit te waarborgen, werden de papieren vragenlijsten teruggestuurd in gesloten enveloppen. Zowel bij de papieren als bij de online enquêtes werden de namen van de participanten vervangen door alfanumerieke identificatiecodes. Het was voor participanten mogelijk om zich op elk moment terug te trekken uit het onderzoek. De antwoorden konden dan worden verwijderd uit de database, met behulp van de unieke identificatiecode die zij hadden ontvangen in de informatiebrief van het onderzoeksteam. Er was geen vergoeding, deelname aan het onderzoek was geheel vrijwillig.

Statistische analyse

Er werd gebruik gemaakt van Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS) versie 25.0 om de statistische analyses met betrekking tot de hypothesen uit te voeren. Voor alle analyses is een significantieniveau van $\alpha=0.05$ gehanteerd. Het eerste onderdeel van de data-analyse was het onderzoeken van de ontbrekende data. Participanten met meer dan 10% ontbrekende gegevens op de vragenlijsten, werden listwise uit de dataset gewist. In totaal werden er acht participanten uit de dataset verwijderd op basis van teveel missende waarden, hierdoor bleven er 139 participanten over. Om te controleren of de missende waarden binnen de dataset random verdeeld waren, werd de MCAR test gebruikt (Little, 1988). Er werd geen

significant resultaat gevonden $X^2(1072, N=139)=1057.45$ $p=.618$ waardoor er kon worden geconcludeerd dat de data op een willekeurige wijze ontbreekt. De missende waarden zijn vervolgens vervangen door het gemiddelde.

Na het berekenen van somscores van de variabelen, werd de data gecontroleerd op outliers door Mahalanobis, Cook's en Centered Leverage testen. Deelnemers werden uit de dataset gewist indien een participant op twee of drie van de metingen een outlier had. Er werden outliers gevonden bij Cook's distance ($=.03$, $n=7$) en Centered Leverage distance ($=.04$, $n=7$). Bij Mahalanobis distance werden geen outliers gevonden ($p<.001$, $=13.82$, $n=0$). In totaal werden er 4 participanten verwijderd, waardoor er 135 participanten over bleven in de dataset (91.84% van het totaal aantal participanten).

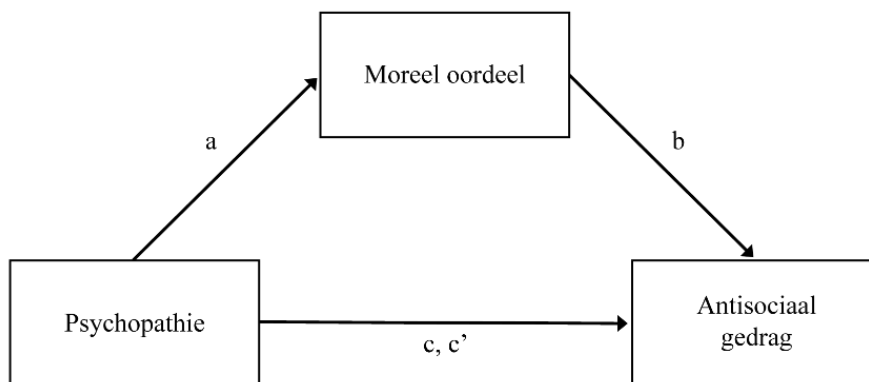
Om de statistische analyses te kunnen uitvoeren zijn een aantal assumpties gecontroleerd. Skewness en kurtosis lieten een normale verdeling zien. Met behulp van lineaire regressie werd een normale verdeling van de afhankelijke variabele en error termen geconcludeerd. De assumptie van lineariteit is gecontroleerd aan de hand van een scatterplot en er werd een regressie analyse uitgevoerd om de assumptie van multicollineariteit te controleren met behulp van de Variance Inflation Factor (VIF). Vervolgens werd de assumptie van homoscedasticiteit getoetst door middel van een scatterplot waarbij de residuals werden afgezet tegen de voorspelde waarden van de afhankelijke variabele. Een lineaire regressieanalyse heeft de onafhankelijkheid van error termen vastgesteld aan de hand van de Durbin-Watson toets. Er werden geen assumpties geschonden voor de verschillende testen met als gevolg dat de analyses konden worden uitgevoerd.

Als eerste werden de beschrijvende statistieken berekend voor de demografische gegevens. Vervolgens zijn de correlaties tussen de verschillende constructen berekend met behulp van een Pearson's r . Process macro v4.1 (Hayes, 2022) is gebruikt om het mediatie

effect van moreel oordeel te bepalen bij de verschillende onafhankelijke variabelen. Er werd bij het uitvoeren van de analyses gecontroleerd voor geslacht en leeftijd, aangezien deze variabelen de onderzoeksresultaten mogelijk konden beïnvloeden. In de onderstaande figuren wordt het mediatiemodel voor de drie onafhankelijke variabelen abstract weergegeven. In de modellen zijn psychopathie, primaire psychopathie en secundaire psychopathie de onafhankelijke variabelen en is antisociaal gedrag de afhankelijke variabele. Moreel oordeel is in alle modellen de mediator.

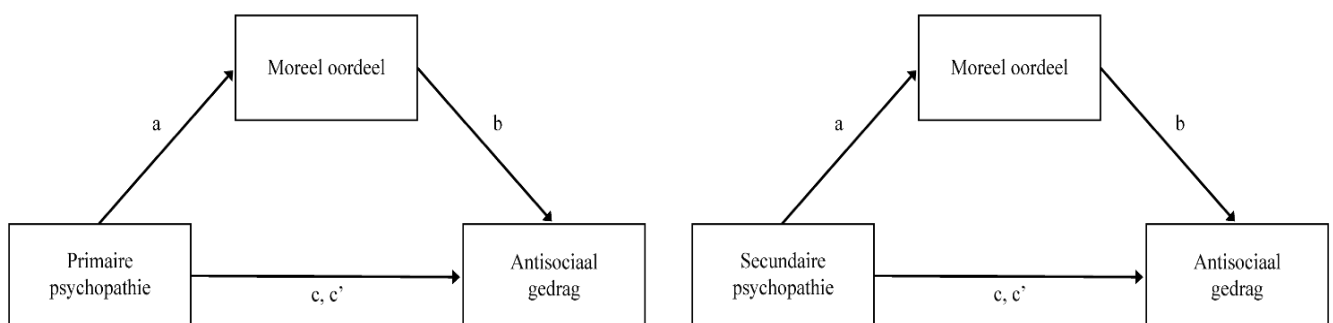
Figuur 1

Mediatiemodel: het effect van Psychopathie op Antisociaal gedrag via Moreel oordeel



Figuur 2

Mediatiemodellen: het effect van de Dimensies van Psychopathie op Antisociaal gedrag via Moreel oordeel



Resultaten

Beschrijvende statistieken

In tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken weergegeven waaronder het gemiddelde, de standaarddeviatie en het bereik.

Tabel 1

Beschrijvende Statistieken van de Studievariabelen

| | <i>M</i> | <i>SD</i> | Range |
|-------------------------|----------|-----------|-------|
| Psychopathie | 45.07 | 7.25 | 42.00 |
| Primaire psychopathie | 27.65 | 5.30 | 29.00 |
| Secundaire psychopathie | 17.41 | 3.69 | 17.00 |
| Moreel oordeel | 80.44 | 4.91 | 22.00 |
| Antisociaal gedrag | 50.35 | 9.19 | 57.00 |

Noot: $N=135$

Correlatiematrix tussen variabelen

Om de eerste hypothese te testen is de correlatie berekend tussen psychopathie en antisociaal gedrag met behulp van Pearson's r . Tabel 2 geeft een overzicht van de correlatiecoëfficiënten tussen de verschillende variabelen. Moreel oordeel had geen significante correlatie met psychopathie en secundaire psychopathie, maar wel een zwakke significante correlatie met primaire psychopathie. De correlatie tussen moreel oordeel en antisociaal gedrag was ook niet significant. Daarnaast werd een significante positieve correlatie gevonden tussen psychopathie en antisociaal gedrag. Deze gevonden correlatie was echter zwak. De correlatie met antisociaal gedrag was lager voor primaire psychopathie dan voor secundaire psychopathie, maar beide correlaties waren laag.

Tabel 2*Correlaties tussen de Studievariabelen*

| Variabele | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------|-------|-------|-------|------|---|
| 1. Psychopathie | — | | | | |
| 2. Primaire psychopathie | .87** | — | | | |
| 3. Secundaire psychopathie | .71** | .28** | — | | |
| 4. Moreel oordeel | -.15 | -.18* | -.04 | — | |
| 5. Antisociaal gedrag | .32** | .25** | .27** | -.11 | — |

* $p < .05$. ** $p < .01$.**Mediatie effecten**

Er werd een mediatie-analyse uitgevoerd om de tweede hypothese te testen, waarbij werd onderzocht of moreel oordeel de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag medieert. Uit tabel 3 blijkt dat psychopathie een significant effect had op antisociaal gedrag, zonder en met het mediatie effect. Het totale effect van psychopathie op antisociaal gedrag was significant ($F(3,131)=7.72, p < .001, R^2=.15$), zo ook het directe effect. Het effect van psychopathie op moreel oordeel was echter niet significant ($F(3,131)=2.34, p=.077, R^2=.05$). Daarnaast was het effect van moreel oordeel op antisociaal gedrag niet significant ($F(4,130)=5.93, p < .001, R^2=.15$). Bovendien was er geen significant indirect effect van moreel oordeel, waardoor het mediatie effect van moreel oordeel niet werd gevonden.

Het mediërende effect van moreel oordeel werd op dezelfde wijze onderzocht voor de twee dimensies van psychopathie. Met behulp van twee mediatie-analyses werd de derde hypothese getoetst. Ten eerste werd onderzocht of moreel oordeel de associatie tussen primaire psychopathie en antisociaal gedrag medieert. Primaire psychopathie had geen significante invloed op moreel oordeel ($F(3,131)=2.50, p=.062, R^2=.05$). Het effect van moreel oordeel op antisociaal gedrag was ook niet significant ($F(4,130)=4.64, p=.002,$

$R^2=.13$). Er werd wel een significant effect gevonden voor het totale effect van primaire psychopathie op antisociaal gedrag ($F(3,131)=5.87, p<.001, R^2=.12$). Daarnaast was het directe effect van primaire psychopathie en antisociaal gedrag significant. Er werd geen significantie gevonden voor het indirecte effect van primaire psychopathie op antisociaal gedrag. Het mediatie effect van moreel oordeel werd niet gevonden.

Ten tweede werd onderzocht of moreel oordeel de associatie tussen secundaire psychopathie en antisociaal gedrag medieert. Het effect van secundaire psychopathie op moreel oordeel was niet significant ($F(3,131)=1.72, p=.166, R^2=.04$). Daarnaast was het effect van moreel oordeel op antisociaal gedrag niet significant ($F(4,130)=4.85, p=.001, R^2=.13$). Het totale effect van secundaire psychopathie op antisociaal gedrag was wederom significant ($F(3,131)=5.94, p=.001, R^2=.12$), zo ook het directe effect. Er werd geen significantie gevonden voor het indirecte effect, waardoor het mediatie effect van moreel oordeel bij secundaire psychopathie niet werd gevonden.

Hoewel het indirecte effect van primaire psychopathie groter was dan secundaire psychopathie, werden er voor beiden dimensies geen significante resultaten gevonden.

Tabel 3

Mediatie Effecten

| (OV) | (M) | (AV) | Effect OV op M | | Effect M op AV | | Direct effect | | Indirect effect | | Totaal effect | |
|------|-----|------|----------------|------|----------------|------|---------------|------|-----------------|---------------|---------------|------|
| | | | (a) | | (b) | | (c') | | (a)(b) | | (c) | |
| | | | b | SE | b | SE | b | SE | b | 95% CI | b | SE |
| P | M | A | -.086 | .059 | -.146 | .155 | .369** | .105 | .013 | [-.016, .054] | .381** | .104 |
| P-P | M | A | -.133 | .082 | -.154 | .158 | .411** | .149 | .021 | [-.026, .080] | .432** | .148 |
| S-P | M | A | -.069 | .115 | -.192 | .156 | .595** | .206 | .013 | [-.035, .090] | .609** | .206 |

Noot. In alle analyses werd gecontroleerd voor geslacht en leeftijd. OV=onafhankelijke variabele; M=mediator;

AV=afhankelijke variabele; P=psychopathie; P-P=primaire psychopathie; S-P=secundaire psychopathie; M=moreel oordeel;

A=antisociaal gedrag.

* $p<.05$. ** $p<.01$.

Discussie

In de huidige studie is onderzoek gedaan naar het mediërende effect van moreel op de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er inderdaad een positieve associatie is tussen psychopathie en antisociaal gedrag, zoals werd verwacht bij de eerste hypothese. De resultaten zijn in overeenstemming met eerdere onderzoeken die ook een positieve correlatie vonden tussen psychopathische trekken en antisociaal gedrag (Delk et al., 2020; González Moraga et al., 2019). Vergeleken met de vorige studies werd er in deze studie een lagere correlatie gevonden. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat in de studie van Delk et al. (2020) verschillende psychopathische trekken werden onderzocht, terwijl in de huidige studie een somscore voor de eigenschappen van psychopathie werd gebruikt. Voor beide constructen van psychopathie werden ook significante positieve relaties gevonden met antisociaal gedrag zoals in eerder onderzoek van Levenson et al. (1995).

Bevindingen uit eerder onderzoek (Shields et al., 2018) suggereerden dat moreel oordeel een negatief verband heeft met antisociaal gedrag. In de huidige studie werd dit verband niet gevonden. Er werd ook geen statistisch significante correlatie gevonden voor moreel oordeel en psychopathie, wat niet in overeenstemming is met eerdere onderzoeken (Chang, 2001; Marshall et al., 2018). De resultaten komen wel overeen met onderzoek van Pletti et al. (2017) waarbij er geen verschil werd gevonden in moreel oordeel tussen psychopathische en niet-psychopathische individuen. Bij de mediatie-analyse werd er geen statistisch significant effect gevonden voor moreel oordeel als mediator, waardoor de tweede hypothese niet kon worden bevestigd. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat in het onderzoek de totaalscore voor antisociaal gedrag is gebruikt en er geen onderscheid is gemaakt tussen de verschillende dimensies van antisociaal gedrag. Onderzoek van Baker et al. (2022) vond namelijk dat morele redeneerstrategieën bij kinderen toekomstig fysiek

agressief gedrag konden voorspellen. Mogelijk is er een verschil in het mediatie effect van morele rijpheid bij de drie dimensies van antisociaal gedrag. Daarnaast blijkt uit onderzoek van Haidt (2001) dat, in de meeste situaties in het echte leven, moreel redeneren niet vooraf gaat aan gedrag. Meer onderzoek is nodig om vast te kunnen stellen hoe sterk de link is tussen morele cognities en gedrag. Bovendien zou het zo kunnen zijn dat psychopathische individuen op papier wel weten wat juist is, maar ze er in de praktijk toch voor kiezen om op een andere manier te handelen.

Onderzoek van Metcalf et al. (2021) vond een lagere score van cognitieve empathie bij primaire psychopathie, in vergelijking met secundaire psychopathie. Desalniettemin, toonden beide constructen in eerder onderzoek een tekort aan empathie, een eigenschap die een belangrijke rol speelt bij morele ontwikkeling (Hoffman, 2000). In het huidige onderzoek werd de hypothese opgesteld dat het mediatie effect van moreel oordeel een grotere rol speelt bij primaire psychopathie. Empathie en geweten spelen namelijk een rol bij de morele ontwikkeling en zijn vooral afwezig bij primaire psychopathische individuen. Echter, het onderzoek kon het bestaan van een mediatie effect van moreel oordeel voor de twee constructen van psychopathie niet aantonen, waardoor de derde hypothese niet kon worden bevestigd. Het effect van moreel oordeel werd niet gevonden, bij zowel de twee constructen als bij de totaalscore van psychopathie. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat een groot aantal onderzoeken over het verband tussen moreel oordeel, psychopathie en antisociaal gedrag zich focust op jongeren en jeugd delinquenten, waaronder onderzoek van Romeral et al. (2018). Jongeren zijn namelijk regelmatig betrokken bij antisociale gedragingen en volgens onderzoek van Moffit (1993) is er een grote groep individuen die alleen tijdens de adolescentie antisociaal gedrag vertonen. In vervolgonderzoek zou onderzocht kunnen worden of morele rijpheid een rol speelt bij de totstandkoming van antisociaal gedrag bij adolescenten. Het huidige onderzoek bestond voor het grootste deel uit jongvolwassenen,

waar het mediatie effect van moreel oordeel niet werd gevonden. Mogelijkerwijs kan moreel oordeel wel een verklaring bieden voor het antisociale gedrag van adolescenten met psychopathische trekken.

De resultaten van het huidige onderzoek zijn in overeenstemming met onderzoek van Stevenson et al. (2004) die vond dat een volwassen sociaal-morele rijpheid geen beschermde factor is voor antisociale invloeden en ‘crimineel denken’. In plaats van een lage morele rijpheid, zou een crimineel denkpatroon er uiteindelijk voor zorgen of een individu crimineel gedrag zal stellen. Zo bleek dat delinquenten met een hogere score op moreel oordeel minder egoïstisch en pragmatische reageerden, maar dat de inhoud van hun reacties gericht bleven op het uitvoeren van crimineel gedrag (Stevenson et al., 2004). Het gevolg hiervan is dat het inzetten van interventies voor het verhogen van moreel oordeel weinig effect zal hebben voor psychopathische individuen en een andere verklaring gezocht zal moeten worden. Moreel oordeel zou vooral achteraf een rol spelen bij het overtuigen van jezelf en anderen voor een goede gedragskeuze (Krebs & Denton, 2005). Een andere benadering is dat psychopathische individuen niet zozeer een tekort hebben aan morele cognitieve vaardigheden, maar dat ze hun gedragingen rationaliseren. Zo blijkt dat de overtreding van de wet zou kunnen worden gerationaliseerd, ongeacht het sociaal-morele niveau (Stevenson et al., 2004). Een voorbeeld hiervan is morele ontkoppeling.

Mogelijk biedt morele ontkoppeling, in plaats van moreel oordeel, een betere verklaring voor de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag. Zo blijkt uit onderzoek dat morele ontkoppeling geassocieerd is met psychopathie (Petrucci et al., 2017). Het kan voor toekomstig onderzoek interessant zijn om te onderzoeken of morele ontkoppeling een rol speelt bij de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag. Daarnaast blijkt dat psychopathische individuen niet zozeer een lage morele rijpheid hebben, maar ze eerder geneigd zijn om op een praktische manier te handelen bij morele dilemma's

(Gao, & Tang, 2013). Dit fenomeen wordt ook wel utilitaire reacties genoemd. Personen met hogere psychopathische eigenschappen hadden meer kans om utilitaire reacties te geven op morele dilemma's waarbij ze direct schade moesten toebrengen aan een andere persoon (Gao, & Tang, 2013). Vervolgonderzoek zou de relatie tussen psychopathie en utilitaire reacties kunnen achterhalen. Dit zou in plaats van moreel oordeel, een verklaring kunnen bieden voor het immorele gedrag van psychopathische individuen.

Het onderzoek bevat enkele limitaties die mogelijk invloed hebben gehad op de onderzoeksresultaten. Er werden namelijk twijfelachtige Cronbach's alpha's gevonden voor moreel oordeel en secundaire psychopathie, waardoor er getwijfeld kan worden aan de betrouwbaarheid van de meetinstrumenten. Daarnaast zijn de vragenlijsten een vorm van zelfrapportage waardoor het onderzoek gevoelig is voor sociaal wenselijke antwoorden. Antisociaal gedrag kan bijvoorbeeld een gevoelig onderwerp zijn voor sommige mensen. De mogelijkheid bestaat dat bepaalde vragen, zoals de vraag naar het verkopen van drugs, niet naar waarheid zijn ingevuld. Pathologisch liegen is een kenmerk van psychopathische individuen (Hare, 1996), waardoor de kans op sociaal-wenselijke antwoorden juist bij deze personen toeneemt. Een andere limitatie is dat een groot deel van de steekproef bestond uit hoger opgeleiden en jongvolwassenen en daarom niet representatief is voor de algemene populatie. In het onderzoek is gebruik gemaakt van een quota sampling waardoor participanten op een niet-willekeurige wijze zijn geselecteerd. Dit kan vertekeningen van de resultaten veroorzaakt hebben.

Sterke punten van het onderzoek zijn dat het probleem van sociaal wenselijke antwoorden is verholpen door de anonimiteit van het onderzoek te benadrukken en de items omgekeerd te scoren. Bovendien werden er officiële vragenlijsten gebruikt en werd er een hoge interne consistentie gevonden voor de vragenlijsten die antisociaal gedrag, psychopathie en primaire psychopathie meten. Het aantal benodigde participanten werd behaald, waardoor

het mogelijk was om statistisch relevante resultaten te verwerven. Daarnaast werd er statisch gecontroleerd voor geslacht en leeftijd, met als gevolg dat de invloed van storende variabelen werd beperkt. De interne validiteit van het onderzoek werd hiermee verhoogd. Het mediatie effect van moreel oordeel op de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag is nog niet eerder onderzocht. De studie naar dit effect biedt daarom nieuwe informatie en kan de basis zijn voor toekomstig onderzoek.

Tot slot kan er worden geconcludeerd dat het effect van moreel oordeel als mediator bij de associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag niet kan worden aangetoond. De studie vond enkel bevestiging voor het bestaan van een associatie tussen psychopathie en antisociaal gedrag. De resultaten suggereerden dat een lage morele rijpheid, geen verklaring kan bieden voor het antisociale gedrag door psychopathische individuen. Dit betekent niet dat het mediatie effect van moreel oordeel moet worden uitgesloten. Er is meer onderzoek nodig om een uitspraak te mogen doen over het effect van de mediator. Bovendien is het relevant om te onderzoeken of er andere eigenschappen zijn, met betrekking tot psychopathie, die wel een verklaring kunnen geven voor het antisociale gedrag.

Referenties

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Anderson, N. E., & Kiehl, K. A. (2012). The psychopath magnetized: Insights from brain imaging. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(1), 52–60. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.11.008>
- Andrade, J. T. (2008). The inclusion of antisocial behavior in the construct of psychopathy: A review of the research. *Aggression and Violent Behavior*, 13(4), 328–335. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2008.05.001>
- Baker, E. R., Huang, R., Battista, C., & Liu, Q. (2022). Head start children's moral reasoning predicts aggressive forms and functions. *Early Childhood Education Journal*, 1–13. <https://doi.org/10.1007/s10643-022-01313-6>
- Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: Investigating the psychopath. *Cognition*, 57(1), 1–29. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00676-P](https://doi.org/10.1016/0010-0277(95)00676-P)
- Bresin, K., Boyd, R. L., Ode, S., & Robinson, M. D. (2013). Egocentric perceptions of the environment in primary, but not secondary, psychopathy. *Cognitive Therapy and Research*, 37(2), 412–418. <https://doi.org/10.1007/s10608-012-9459-2>
- Buckholtz, J. W., Karmarkar, U., Ye, S., Brennan, G. M., & Baskin-Sommers, A. (2017). Blunted ambiguity aversion during cost-benefit decisions in antisocial individuals. *Scientific Reports*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-02149-6>
- Burt, S. A. (2009). Are there meaningful etiological differences within antisocial behavior? Results of a meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 29(2), 163–178. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2008.12.004>

- Burt, S. A. & Donellan, M. B. (2009). Development and validation of the subtypes of antisocial behaviour questionnaire. *Aggressive Behavior*, 35(5), 376–398. <https://doi.org/10.1002/ab.20314>
- Campbell, M. A., French, S., & Gendreau, P. (2009). The prediction of violence in adult offenders: A meta-analytic comparison of instruments and methods of assessment. *Criminal Justice and Behavior*, 36(6), 567–590. <https://doi.org/10.1177/00938548093333610>
- Chang, J. W. (2001). *Sociomoral reasoning and empathy as predictors of psychopathy* (Publication No. 3043005) [Doctoral Dissertation, Alliant International University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Cima, M., Korebrits, A., Stams, G. J., & Bleumer, P. (2017). Moral cognition, emotion, and behavior in male youth with varying levels of psychopathic traits. *International Journal of Law and Psychiatry*, 54, 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2017.06.011>
- Delk, L. A., Spangler, D. P., Guerra, R., Ly, V., & White, B. A. (2020). Antisocial behavior: The impact of psychopathic traits, heart rate variability, and gender. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 42(4), 637–646. <https://doi.org/10.1007/s10862-020-09813-8>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Forsman, M. (2009). *Psychopathic personality in adolescence: Genetic and environmental influences* (Publication No. 28426293) [Doctoral dissertation, Karolinska Institutet]. ProQuest Dissertations and Theses Global.

- Gao, Y., & Tang, S. (2013). Psychopathic personality and utilitarian moral judgment in college students. *Journal of Criminal Justice*, *41*(5), 342–349.
<https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2013.06.012>
- Gibbs, J. C. (2003). *Moral development and reality: Beyond the theories of Kohlberg and Hoffman*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452233604>
- Gibbs, J. C., Widaman, K. F., & Colby, A. (1982). Construction and validation of a simplified, group-administerable equivalent to the moral judgment interview. *Child Development*, *53*(4), 895–910. <https://doi.org/10.2307/1129126>
- González Moraga, F. R., Garcia, D., Billstedt, E., & Wallinius, M. (2019). Facets of psychopathy, intelligence, and aggressive antisocial behaviors in young violent offenders. *Frontiers in Psychology*, *10*, 984. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00984>
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, *108*(4), 814–834. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.4.814>
- Hare, R. D. (1996). Psychopathy: A clinical construct whose time has come. *Criminal Justice and Behavior*, *23*(1), 25–54. <https://doi.org/10.1177/0093854896023001004>
- Hayes, A. F. (2022). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach (3rd ed.). The Guilford Press.
- Hoffman, M. L. (2000). Empathy and moral development: Implications for caring and justice. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511805851>
- Hornsveld, R. H., Kraaimaat, F. W., & Zwets, A. J. (2012). The adapted version of the sociomoral reflection measure (SRM-AV) in Dutch forensic psychiatric

patients. *International Journal of Forensic Mental Health*, 11(3), 218–226.

<https://doi.org/10.1080/14999013.2012.723667>

Hornsveld, R. H., Vermeulen, L., & Veldhuizen, G. V. (2009). De ontwikkeling van de

Aangepaste Versie van het Sociomorele Reflectie Meetinstrument (SRM-

AV). *Gedragstherapie*, 42, 109–128. [https://www.agressiehanteringstherapie.nl/](https://www.agressiehanteringstherapie.nl/userfiles/file/Publicaties/nederlandstalig/Hornsveld,%20Vermeulen%20&%20Van%20Veldhuizen%20(2009),%20Gt.pdf)

[userfiles/file/Publicaties/nederlandstalig/Hornsveld,%20Vermeulen%20&%20Van%20](https://www.agressiehanteringstherapie.nl/userfiles/file/Publicaties/nederlandstalig/Hornsveld,%20Vermeulen%20&%20Van%20Veldhuizen%20(2009),%20Gt.pdf)

[0Veldhuizen%20\(2009\),%20Gt.pdf](https://www.agressiehanteringstherapie.nl/userfiles/file/Publicaties/nederlandstalig/Hornsveld,%20Vermeulen%20&%20Van%20Veldhuizen%20(2009),%20Gt.pdf)

Karpman, B. (1948). Conscience in the psychopath: Another version. *American Journal of*

Orthopsychiatry, 18(3), 455–491. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1948.tb05109.x>

Kohlberg, L. (1963). The development of children's orientations towards a moral order.

Human Development, 6(1-2), 11–33. <http://dx.doi.org/10.1159/000269667>

Krebs, D. L., & Denton, K. (2005). Toward a more pragmatic approach to morality: A critical evaluation of Kohlberg's model. *Psychological Review*, 112(3), 629–649.

<https://doi.org/10.1037/0033-295X.112.3.629>

Laible, D. J., Murphy, T. P., & Augustine, M. (2014). Adolescents' aggressive and prosocial

behaviors: Links with social information processing, negative emotionality, moral

affect, and moral cognition. *The Journal of Genetic Psychology*, 175(3), 270–286.

<https://doi.org/10.1080/00221325.2014.885878>

Lasko, E. N., & Chester, D. S. (2021). What makes a “successful” psychopath? Longitudinal

trajectories of offenders' antisocial behavior and impulse control as a function of

psychopathy. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 12(3),

207–215. <https://doi.org/10.1037/per0000421>

- Levenson, M. R., Kiehl, K. A., & Fitzpatrick, C. M. (1995). Assessing psychopathic attributes in a noninstitutionalized population. *Journal of Personality and Social Psychology, 68*(1), 151–158. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.1.151>
- Little, R. J. A. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association, 83*(404), 1198–1202. <https://doi.org/10.2307/2290157>
- Lynam, D. R., Miller, D. J., Vachon, D., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2009). Psychopathy in adolescence predicts official reports of offending in adulthood. *Youth Violence and Juvenile Justice, 7*(3), 189–207. <https://doi.org/10.1177/1541204009333797>
- Marshall, J., Watts, A. L., & Lilienfeld, S. O. (2018). Do psychopathic individuals possess a misaligned moral compass? A meta-analytic examination of psychopathy's relations with moral judgment. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 9*(1), 40–50. <https://doi.org/10.1037/per0000226>
- Metcalf, S., Dickerson, K. L., Milojevich, H. M., & Quas, J. A. (2021). Primary and secondary variants of psychopathic traits in at-risk youth: Links with maltreatment, aggression, and empathy. *Child Psychiatry & Human Development, 52*(6), 1060–1070. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-01083-5>
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review, 100*(4), 674–701. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.4.674>
- Mohd Yusoff, M. Z., Safrilsyah, S., Haji Othman, M. K., Fajri, I., Yusuf, S. M., Ibrahim, I., & Mohd Zain, W. H. W. (2022). The effect of moral reasoning and values as the

mediator towards student's prosocial behaviour. *International Journal of Adolescence and Youth*, 27(1), 32–44. <https://doi.org/10.1080/02673843.2021.2021959>

O'Kane, A., Fawcett, D., & Blackburn, R. (1996). Psychopathy and moral reasoning: Comparison of two classifications. *Personality and Individual Differences*, 20(4), 505–514. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(95\)00203-0](https://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00203-0)

Palermo, G. B. (2012). Do psychopaths feel empathy? *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 56(8), 1147–1148. <https://doi.org/10.1177/0306624X12466648>

Petrucelli, I., Barbaranelli, C., Costantino, V., Gherardini, A., Grilli, S., Craparo, G., & D'Urso, G. (2017). Moral disengagement and psychopathy: A study on offenders in Italian jails. *Psychiatry, Psychology and Law*, 24(5), 670–681. <https://doi.org/10.1080/13218719.2017.1291291>

Pletti, C., Lotto, L., Buodo, G., & Sarlo, M. (2017). It's immoral, but I'd do it! Psychopathy traits affect decision-making in sacrificial dilemmas and in everyday moral situations. *British Journal of Psychology*, 108(2), 351–368. <https://doi.org/10.1111/bjop.12205>

Polaschek, D. L. (2015). (Mis) understanding psychopathy: Consequences for policy and practice with offenders. *Psychiatry, Psychology and Law*, 22(4), 500–519. <https://doi.org/10.1080/13218719.2014.960033>

Psederska, E., Yankov, G. P., Bozgunov, K., Popov, V., Vasilev, G., & Vassileva, J. (2020). Validation of the Levenson self-report psychopathy scale in Bulgarian substance-dependent individuals. *Frontiers in Psychology*, 11, 1110. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01110>

Raaijmakers, Q., Engels, R., & Van Hoof, A. (2005). Delinquency and moral reasoning in adolescence and young adulthood. *International Journal of Behavioral*

Development, 29(3), 247–258. <https://doi.org/10.1177/01650250544000035>

Raine, A., & Yang, Y. (2006). Neural foundations to moral reasoning and antisocial behavior. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 1(3), 203–213.

<https://doi.org/10.1093/scan/nsl033>

Riopka, S. J., Coupland, R., & Olver, M. E. (2015). Self-reported psychopathy and its association with criminal cognition and antisocial behavior in a sample of university undergraduates. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 47(3),

216–225. <https://doi.org/10.1037/a0039075>

Romeral, L. F., Fernández, J. S., & Fraguera, J. A. G. (2018). Moral reasoning in adolescent offenders: A meta-analytic review. *Psicothema*, 30(3), 289–294.

<https://doi.org/10.7334/psicothema2017.378>

Schalkwijk, F., Stams, G. J., Stegge, H., Dekker, J., & Peen, J. (2016). The conscience as a regulatory function: Empathy, shame, pride, guilt, and moral orientation in delinquent adolescents. *International Journal of Offender Therapy and Comparative*

Criminology, 60(6), 675–693. <https://doi.org/10.1177/0306624X14561830>

Shepherd, J., Farrington, D., & Potts, J. (2004). Impact of antisocial lifestyle on

health. *Journal of Public Health*, 26(4), 347–352. <https://doi.org/10.1093/>

[pubmed/fdh169](https://doi.org/10.1093/pubmed/fdh169)

Shields, D. L., Funk, C. D., & Bredemeier, B. L. (2018). Relationships among moral and contesting variables and prosocial and antisocial behavior in sport. *Journal of Moral*

Education, 47(1), 17–33. <https://doi.org/10.1080/03057240.2017.1350149>

- Sijtsema, J. J., Lindenberg, S. M., Ojanen, T. J., & Salmivalli, C. (2020). Direct aggression and the balance between status and affection goals in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(7), 1481–1491. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01166-0>
- Stevenson, S. F., Hall, G., & Innes, J. M. (2004). Rationalizing criminal behaviour: The influence of criminal sentiments on sociomoral development in violent offenders and nonoffenders. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 48(2), 161–174. <https://doi.org/10.1177/0306624X03258483>
- Taber-Thomas, B. C., Asp, E. W., Koenigs, M., Sutterer, M., Anderson, S. W., & Tranel, D. (2014). Arrested development: Early prefrontal lesions impair the maturation of moral judgement. *Brain*, 137(4), 1254–1261. <https://doi.org/10.1093/brain/awt377>
- Takamatsu, R., & Takai, J. (2019). With or without empathy: Primary psychopathy and difficulty in identifying feelings predict utilitarian judgment in sacrificial dilemmas. *Ethics & Behavior*, 29(1), 71–85. <https://doi.org/10.1080/10508422.2017.1367684>
- Uzieblo, K., Verschuere, B., & Crombez, G. (2006). *The Dutch translation of Levenson's self-report of psychopathy*. [Unpublished manuscript]. University of Ghent.
- Waller, R., Corbett, N., Raine, A., Wagner, N. J., Broussard, A., Edmonds, D., Reardon, S., Jones, C., Itkin-Ofer, M., Schell, T., & Neumann, C. S. (2021). Reduced sensitivity to affiliation and psychopathic traits. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 12(5), 437–447. <https://doi.org/10.1037/per0000423>